

CASE STUDY

COMPETEC LOGISTIK,
WILLISAU, SCHWEIZ



AUTOMATISIERUNG IM E-COMMERCE: STETIGE ERWEITERUNGEN FÜR HÖCHSTEN DURCHSATZ UND NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

Die Unternehmensgruppe Competec, zu der die beiden Handels- und E-Commerce-Unternehmen BRACK.CH AG und Alltron AG gehören, vertreibt mehr als 200 000 Artikel direkt ab Lager. Im Sortiment sind Artikel von über 2700 Herstellern – das Angebot umfasst eine breite Produktpalette aus den Bereichen IT, Elektronik, Haushalt und Garten, Familie, Freizeit sowie seit geraumer Zeit auch ein Sortiment an haltbaren Lebensmitteln. Da die Nachfrage nach dem Produktspektrum seit einigen Jahren kontinuierlich zunimmt – gleichzeitig aber auch die Ansprüche der Kunden an die Liefergenauigkeit und -geschwindigkeit weiter steigen – betreibt die Competec-Gruppe auf ihrer 55 000 Quadratmeter umfassenden Vertriebsanlage in Willisau im Luzerner Hinterland eine der weltweit größten und modernsten AutoStore Anlagen, die sich stetig weiter im Ausbau befindet.

HINTERGRUND

Die Lagerung und Kommissionierung der bestellten Produkte fand bis 2012 noch an vier verschiedenen Standorten statt.

Die bestellten Produkte mussten in einem umständlichen Prozess im Hauptvertriebszentrum konsolidiert werden.

Angesichts der stetig wachsenden Nachfrage stießen zudem die vorhandenen Logistikkapazitäten rasch an ihre Grenzen. „Unsere Kunden erwarten, dass alle Bestellungen, die bis 17 Uhr eingehen, noch am selben Tag unser Haus verlassen. Damit verbinden wir ein Serviceversprechen. Aus dem Grund haben wir den einzig richtigen Weg in der Zentralisierung und Automatisierung unserer Logistik gesehen“, erklärt René Fellmann, CEO bei Competec Logistik AG.

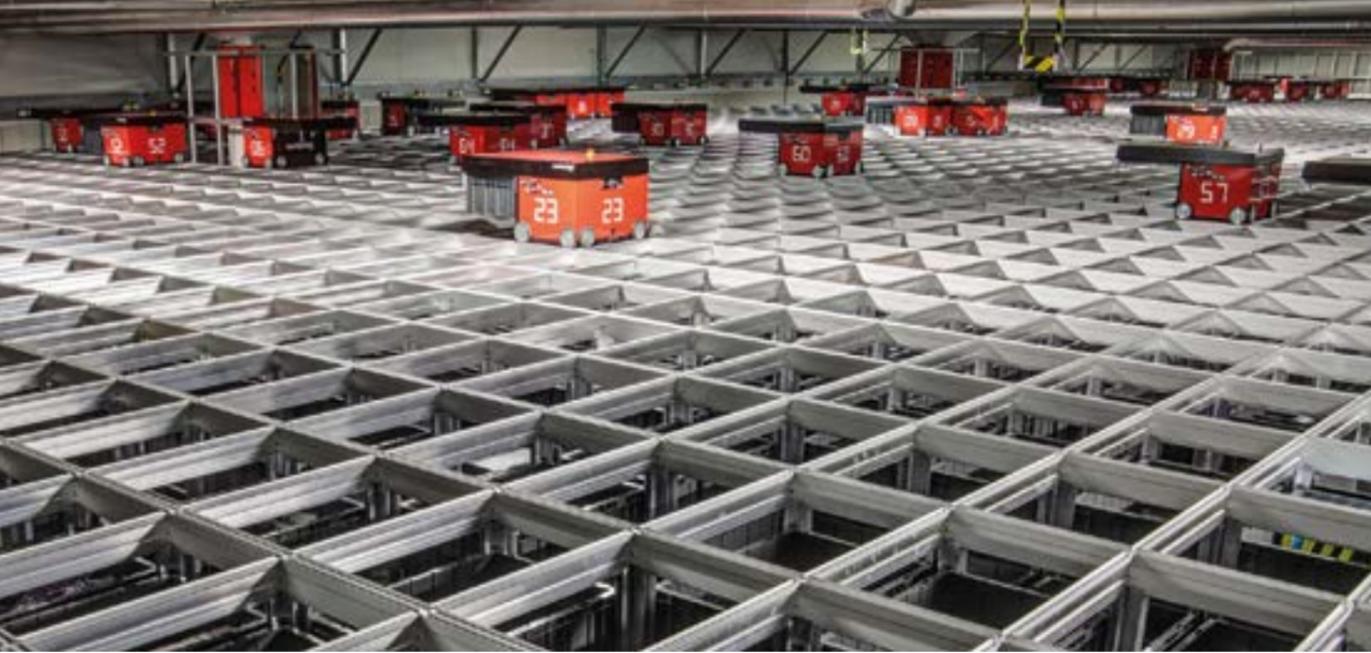
Nach umfassenden Vergleichen unterschiedlicher Ware-zur-Person-Konzepte entschied sich die Competec-Gruppe im September 2011 für die neue Click&Pick®-Lösung von Swisslog. Mit dem Einsatz von AutoStore konnte eine hohe Lagerdichte erreicht werden. Roboterfahrzeuge übernehmen dabei den Ein- und Auslagerungsprozess der in Behältern gelagerten Artikel schnell und effizient. Mit der neuen skalierbaren und hochmodernen Anlage wurde Competec in

EIN SKALIERBARES KONZEPT

„Für Competec waren hauptsächlich zwei Faktoren wichtig“, erläutert Rolf Gutjahr, Projektleiter bei Swisslog. „Zum einen die einfache Erweiterung des Konzepts und zum anderen die Ausnutzung des vorhandenen Raumes ohne bauliche Maßnahmen. Das Konzept von Swisslog – Click&Pick®, basierend auf dem System AutoStore – konnte beide Erwartungen voll und ganz erfüllen.“

„Die Effizienz in einem E-Commerce-Fulfillment-Center lässt sich durch optimale Raumnutzung maximieren: sowohl durch reduzierte Transportwege als auch durch eine Erhöhung des Lagervolumens“, erläutert Gutjahr

die Lage versetzt, eine wachsende Anzahl an kleinen Losgrößen schnell und effizient zu verarbeiten.



WACHSTUM UND AUSBAU IM GLEICHSCHRITT

Das AutoStore System beschert der Competec-Gruppe auch seit der Kapazitätserweiterung weiter fortlaufende Wachstumsimpulse. Nach der initialen Entscheidung für AutoStore im Jahr 2012 sowie dem Bau eines zweiten Lagermoduls im Jahr 2015 hat sich die Unternehmensgruppe bereits im Herbst 2018 - und damit früher als ursprünglich beabsichtigt - für eine weitere Aufstockung der AutoStore Kapazitäten entschieden. Das dritte AutoStore Modul ist in der Endausbaustufe größer geplant als die beiden bisherigen Lagermodule zusammen. Bieten die beiden ersten in Betrieb genommenen Module zusammengefasst ein Fassungsvermögen 210 000 Behälterplätzen, so wird das dritte AutoStore Modul im Herbst 2019 bereits in der Erstausbaustufe mit einer Kapazität von 170 000 Behälterplätzen in Betrieb gehen.

Selbst im weltweiten Vergleich kann sich die Anlage in Willisau mit den größten jemals in Betrieb genommenen AutoStore Systemen messen. Und die Competec-Gruppe ist bereits auf weiteres Wachstum fokussiert: Schon im Zuge der Baumaßnahmen für das dritte Modul wurde Swisslog damit beauftragt, mit den baulichen Vorbereitungen für eine weitere, 150 000 Behälter fassende Anlage zu beginnen. Damit hält sich die Unternehmensgruppe offen, zukünftige Erweiterungen problemlos auch im laufenden Betrieb vornehmen zu können.

Das AutoStore Konzept bietet der Competec-Gruppe die Möglichkeit einer freien und bedarfsgerechten Skalierbarkeit der Investitionen. Kapitalkosten fallen für die Schweizer Unternehmensgruppe immer nur dann an, wenn sie sich für Kapazitätserweiterungen entscheidet. Im Ergebnis bietet sich eine optimale Wirtschaftlichkeit im Betrieb des Kleinteilelager- und -kommissioniersystems. Für den durch den konsequenten Auf- und Ausbau der Warensortimente hervorgerufenen Erweiterungsbedarf lässt

sich jederzeit Just-in-Time eine schnelle Lösung finden - ohne, dass es erforderlich ist, längerfristig auf Vorrat zu investieren.

HÖCHSTMASS AN GENAUIGKEIT

Auf den Aluminiumgerüsten der für die Competec-Gruppe realisierten AutoStore Module bewegen sich Roboter mit einem Tempo von zirka drei Metern pro Sekunde. Muss ein Roboter seine langen Greifer in das Innere des Aluminiumgerüsts ausfahren, um den angeforderten Behälter aus der Tiefe zu holen, stellt er die dazwischenliegenden Behälter in Sekundenschnelle an temporär freie Plätze. Noch während das Roboterfahrzeug den angeforderten Behälter zum richtigen Kommissionierplatz fährt, bringen die am nächsten liegenden Kollegen die Reihenfolge der unter- und nebeneinander angeordneten Behälter im Lagergerüst wieder in die ursprüngliche Lage. Einer der großen Vorteile des AutoStore Systems ist, dass es keine Stillstandzeiten gibt. Fällt ein Roboter aus, übernimmt ein anderer seine Aufgaben. Somit können alle Behälter von allen Robotern an den Kommissionierarbeitsplatz transportiert werden. Fällt ein Kommissionierplatz aus, bleiben die restlichen Kommissionierplätze davon unbeeinflusst.

Die AutoStore Anlage der Competec-Gruppe entwickelt sich damit immer mehr zu einem Leuchtturmprojekt: Keine andere von Swisslog jemals in Europa umgesetzte AutoStore Anlage bietet mehr Lagerkapazitäten.



Ein weiterer Bestandteil der Lösung bei Competec ist die QuickMove-Leichtgut-Förderanlage. Diese stellt den raschen Transport der Kundenpakete in Richtung der automatischen, vollintegrierten Volumenreduktions- und Kartonverschleißmaschinen sicher. Nach der nachgelagerten automatischen Versand-Etikettierung werden die Pakete dann über die Fördererntechnik zu den einzelnen Verladezielen befördert.

„Mit dem neuen System konnten wir unsere Arbeits- und Betriebskosten stark senken.“

René Fellmann
CEO Competec Logistik AG

STETIGER AUSBAU DER COMPETEC-ANLAGE

<p>2012 Initiales Click&Pick-Projekt Inbetriebnahme mit 70 AutoStore Robotern und 600m Fördererntechnik</p>	<p>2015 Zweite AutoStore Anlage mit weiteren Robotern wird integriert. Optimierung der Pickprozesse für höchste Effizienz</p>	<p>2016 165 Roboter sind insgesamt in Betrieb</p>	<p>2018 Dritte und vierte AutoStore Anlage werden baulich vorbereitet</p>
<p>2013 20 zusätzliche AutoStore Roboter ermöglichen Kapazitätserhöhung ohne bauliche Eingriffe</p>	<p>2015 20 zusätzliche AutoStore Roboter</p>	<p>2017 400m neue Fördererntechnik um Verpackungsprozess zu beschleunigen</p>	<p>2019 Dritte AutoStore Anlage mit weiteren Robotern und zusätzlichen Kommissionierplätzen wird in Betrieb genommen</p>

ERWEITERUNG IM LAUFENDEN BETRIEB

Da das Wachstum auch nach Betriebsaufnahme der neuen Anlage anhielt, wurde die schnelle und flexible Erweiterbarkeit der neuen Anlage bald auf die Probe gestellt. Bereits ein Jahr nach Einführung der skalierbaren Click&Pick®-Lösung wurde die Transportleistung durch das Hinzufügen zusätzlicher Roboter den gestiegenen Anforderungen angepasst.

Bereits Anfang 2014 begann sich dann ein weiterer Ausbaubedarf abzuzeichnen. Von Seiten der Competec-Geschäftsleitung gab es kein Zögern, die Intralogistik in der nächsten Ausbaustufe um ein zweites, noch größer dimensioniertes AutoStore System zu erweitern.

„Während der Projektabwicklung haben wir großen Wert darauf gelegt, den operativen Betrieb des Logistikzentrums nicht zu beeinträchtigen“, erinnert sich Swisslog-Projektleiter Rolf Gutjahr. „Durch die jederzeit enge Abstimmung mit allen verantwortlichen Personen ist uns dies sehr gut gelungen. Auch die kurzfristigen Projektanpassungen, die sich aus der branchenbedingten Dynamik des Kundengeschäftes ergaben, konnten dank der guten Zusammenarbeit zwischen den Projektteams Competec und Swisslog flexibel und unkompliziert im Rahmen des laufenden Projekts mit realisiert werden.“

Dank der zweiten AutoStore-Anlage konnte brack.ch die Lagerkapazität um mehr als das

Doppelte erhöhen sowie die Auftragsdurchlaufzeiten deutlich reduzieren. So hat der Online-Shop 2015 Same-Day-Delivery eingeführt, mit dem es unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist, die Ware noch am Tag der Bestellung an die Kunden auszuliefern.

„Wir haben eine Lösung, die funktioniert und nicht nur die Zufriedenheit unserer Kunden, sondern auch höchste Profitabilität gewährleistet.“

René Fellmann
CEO Competec Logistik AG



FAKTEN UND ZAHLEN

AutoStore

Behälter	125 500 + 50 000 ab Herbst 2019
Roboter	165 + 47 ab Herbst 2019
Arbeitsplätze	41 + 12 ab Herbst 2019
Kapazität (Picks/h)	2 500*
Länge Fördertechnik	910m*
Durchsatz (Behälter/h)	2000*
Geschwindigkeit (m/sec)	1,0
Maximales Gewicht	30 kg

*unbekannt, wie sich die Werte durch den Bau der 3. Anlage verändern werden

"Es ist absehbar, dass wir in Zukunft weiter expandieren werden. Um unsere Erträge zu steigern brauchen wir einen hohen Absatz, damit wir fallende Preise und steigende Versandkosten ausgleichen können. Mit der E-Commerce-Lösung von Swisslog können wir dieser Herausforderung auf effiziente Weise begegnen. Wir sind mit unserer Lösung hochzufrieden."

René Fellmann
CEO Competec Logistik AG



COMPETEC
Logistik 

Die Competec Logistik AG ist der Logistikdienstleister für die Handelsunternehmen der Competec-Gruppe. Ihr Sitz ist das Competec-Logistikzentrum in Willisau LU. Zu den Dienstleistungen gehören Next Business Day Delivery bei Bestellung vor 17 Uhr und Same Day Delivery bei Bestellung vor 9 Uhr.

Zur Competec-Gruppe mit Hauptsitz in Mägenwil AG gehören darüber hinaus der Online-Fachhändler BRACK.CH AG, der IT-/CE-/Elektro-/Telco-Distributor Alltron AG und die unter der Competec Service AG zusammengefassten zentralen Dienste. Die Gruppe umfasst 483 Mitarbeitende und hat 2017 einen Umsatz von rund 665 Millionen Schweizer Franken erzielt. Die Unternehmen der Competec-Gruppe versenden ihre Lieferungen klimaneutral.

Weitere Informationen zu Competec unter www.competec.ch.